

DELPHION**RESEARCH****PRODUCTS****INSIDE DELPHION**[Log Out](#) [Work Files](#) [Saved Searches](#)[My Account](#)Search: [Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced](#) [Derwent](#)[Help](#)**Derwent Record**[✉ Email this to a friend](#)View: [Expand Details](#) Go to: [Delphion Integrated View](#)Tools: [Add to Work File](#) [Create new Work File](#)[Add](#)Derwent Title: **Hand held sheet metal shears - has arm inner stop cams connected to screw pressure spring with two positions**Original Title: ☒ **DE2628898A1**: Schere, insbesondere BlechschereAssignee: **DEITERMANN C** Non-standard companyInventor: **None**Accession/ **1978-A2891A / 197802**

Update:

IPC Code: **B23D 29/02 ; B25B 7/16 ; B26B 13/16 ;**Derwent Classes: **P54; P62;**

Family:	PDF Patent	Pub. Date	Derwent Update	Pages	Language	IPC Code
<input checked="" type="checkbox"/>	DE2628898A *	1977-12-29	197802		German	B23D 29/00
<input checked="" type="checkbox"/>	DE2628898B =	1978-04-13	197816		German	B23D 29/00

INPADOC [Show legal status actions](#)

Legal Status:

First Claim:

[Show all claims](#)

1. Schere, insbesondere Blechschere, mit einer auf an den Innenseiten der Scherenschenkel angeordneten Anschlagnocken aufsteckbaren Schraubendruckfeder, die ueber einen Endbereich mindestens mittelbar an Teilen eines Scherenschenkels beweglich angelenkt ist und aus ihrer Wirkstellung bei Nichtgebrauch der Schere in eine etwa parallel zu und zwischen den Scherenschenkeln verlaufende unwirksame Stellung ueberfuehrbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlagnocken (16) eines Scherenschenkels (10) eine etwa senkrecht zur Laengerstreckung des Scherenschenkels (10) verlaufende Bohrung (18) aufweist, in die ein gerader Endabschnitt (19) des Windungsendes der Schraubendruckfeder (17) mit Bewegungsspiel eingreift, wobei der Endabschnitt, etwa in der Querschnittsebene der letzten Windung liegend, sich ins Innere des Windungsdurchmessers (R) erstreckt.

Priority Number:

Application Number	Filed	Original Title
DE1976002628898	1976-06-26	SCHERE, INSBESONDERE BLECHSCHERE

Title Terms:

HAND HELD SHEET METAL SHEAR ARM INNER STOP CAM CONNECT SCREW PRESSURE SPRING TWO POSITION[Pricing](#) [Current charges](#)**Derwent Searches:** [Boolean](#) | [Accession/Number](#) | [Advanced](#)

Data copyright Thomson Derwent 2003

THOMSON

Copyright © 1997-2006 The Thomson Corporation

[Subscriptions](#) | [Web Seminars](#) | [Privacy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact Us](#) | [Help](#)

Translation of claim 1 of DT 26 28 898 A1

1. Shears, in particular tin shears, with a helical pressure spring, which is pushable on a peg that is arranged on the inner side of the shear legs, and which is via an end portion at least indirectly on parts of shear legs moveably hinged and is moveable from its operating position during non-use of the shears in a non-operating position which is approximately parallel to and between the shear legs, characterized in that the peg (16) of a shear leg (10) has a bore (18) which is approximately perpendicular to a length extension of the shear leg (10), wherein a straight end portion (19) of the operative end of the helical pressure spring (17) engages with movement play, wherein the end portion extends into the interior of the winding circumference (R) and is arranged approximately in the cross-section plane of the last winding.

⑤

Int. Cl. 2:

B 26 B 13/16

⑯ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

B 25 B 7/16

B 23 D 29/02

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 26 28 898 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 26 28 898

⑫

Aktenzeichen:

P 26 28 898.2-15

⑬

Anmeldetag:

26. 6. 76

⑭

Offenlegungstag:

29. 12. 77

⑳

Unionspriorität:

⑳ ㉑ ㉒

㉔

Bezeichnung:

Schere, insbesondere Bleischere

㉕

Anmelder:

Fa. Cuno Deitermann, 5630 Remscheid

㉖

Erfinder:

Deitermann, Gustav-Adolf, 5630 Remscheid

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DT 26 28 898 A 1

2628898

A n s p r ü c h e :

1. Schere, insbesondere Blechschere, mit einer auf an den Innenseiten der Scherenschenkel angeordneten Anschlagnocken aufsteckbaren Schraubendruckfeder, die über einen Endbereich mindestens mittelbar an Teilen eines Scherenschenkels beweglich angelenkt ist und aus ihrer Wirkstellung bei Nichtgebrauch der Schere in eine etwa parallel zu und zwischen den Scherenschenkeln verlaufende unwirksame Stellung überführbar ist, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Anschlagnocken (16) eines Scherenschenkels (10) eine etwa senkrecht zur Längserstreckung des Scherenschenkels (10) verlaufende Bohrung (18) aufweist, in die ein gerader Endabschnitt (19) des Windungsendes der Schraubendruckfeder (17) mit Bewegungsspiel eingreift, wobei der Endabschnitt, etwa in der Querschnittsebene der letzten Windung liegend, sich ins Innere des Windungsdurchmessers (R) erstreckt.

2. Schere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ganghöhe der Schraubendruckfeder (17) so auf die Durchmesser der Anschlagnocken (15,16) und/oder den Abstand der Bohrung⁽¹⁸⁾ von Außenkanten (16a,16) des die Feder (17) halternden Anschlagnockens (16)abgestimmt ist,

709852/0577

ORIGINAL INSPECTED

daß die Feder (17) in der unwirksamen Stellung druck- bzw. kraftschlüssig am anderen Anschlagnocken (15) anliegt.

3. Schere nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlagnocken (15) des anderen Schenschenkels (11) eine sich bis in seinen Stirnbereich (15a) erstreckende Schrägfläche (15b) besitzt, die gegen den die Bohrung (18) aufweisenden Anschlagnocken (16) und die in die unwirksame Stellung überführte Schraubendfeder (17) weist.

4. Schere nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Bohrung (18) von Kanten (16a, 16b) des die Bohrung (18) aufweisenden Anschlagnockens (16) etwa dem Windungsabstand (A) der Schraubendruckfeder (17) entspricht.

5. Schere nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der gerade Endabschnitt (19) des Windungsendes der Schraubendruckfeder (17) etwa diametral oder sekantial den lichten inneren Windungsdurchmesser (R) annähernd überdeckt.

5600 WUPPERTAL 2
STRESEMANNSTR. 6-8
POSTFACH 201327

3

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. H. SONNET
DIPL.-ING. H. OSTRIGA
DIPL.-ING. ~~H. SONNET~~
2628898

Firma Cuno Deitermann, Remscheider Straße 293, 5630
Remscheid 1

Schere, insbesondere Blechschere

Die Erfindung betrifft eine Schere, insbesondere Blechschere, mit einer auf an den Innenseiten der Scherenschenkel angeordneten Anschlagnocken aufsteckbaren Schraubendruckfeder, die über einen Endbereich mindestens mittelbar an Teilen eines Scherenschenkels beweglich angelenkt ist und aus ihrer Wirkstellung bei Nichtgebrauch der Schere in eine etwa parallel zu und zwischen den Scherenschenkeln verlaufende unwirksame Stellung überführbar ist.

Bei Scheren, Zangen oder ähnlichen Werkzeugen dienen die zwischen den Scherenschenkeln angeordneten Anschlagnocken der Begrenzung der Schließbewegung der Griffschenkel, damit ein Einklemmen der Bedienungshand vermieden wird. Die meist zwischen den Griffschenkeln an-

709852/0577

FERNSPRECHER
553888 u. 551866

POSTScheckKONTO
ISSN 44504-431

BANKEN: COMMERZBANK AG
WUPPERTAL-BARMEN, 4034 823

CREDIT- u. VOLKSBANK eGmbH
WUPPERTAL-BARMEN, 15824

2628898

geordnete Druckfeder soll ein selbstätiges Öffnen der Schere bewirken, so daß die Bedienbarkeit dadurch erleichtert wird, daß lediglich durch Zugriff der Hand der Schnitt durchgeführt wird. Da die Schere in der Nichtgebrauchsstellung aufgrund der Druckfeder stets geöffnet wäre und so eine Quelle für Verletzungen darstellen würde, müssen aus Sicherheitsgründen Maßnahmen ergriffen werden, die diese Verletzungsgefahr ausschließen. Hierzu sind besondere Riegelmechanismen bekannt, die die Schere entgegen der Federkraft in der Geschlossenstellung arretieren. Dies ist aufwendig. Man hat daher vorgeschlagen, als Spreizmittel eine Drahtbügelfeder vorzusehen, die auf der Innenseite eines Scherenschenkels in einem angegossenen bzw. angeschmiedeten Lagerauge schwenkbeweglich angelenkt ist und bei Nichtgebrauch aus ihrer Wirkstellung in eine unwirksame Stellung geklappt werden kann, so daß die Kraft der Feder in der Nichtgebrauchsstellung der Schere aufgehoben ist, wodurch diese Schere auch ohne besondere Arretiermittel in der Geschlossenstellung verharret. Insbesondere wegen ihrer eigentümlichen Federcharakteristik genügen solche aus Draht gebogenen bügelähnlichen Federspreizmittel nicht allen Anforderungen, so daß als Druckmittel Schraubenfedern bevorzugt werden. Bei Scheren, die eine Schraubendruckfeder als Spreizmittel verwenden, stellen sich jedoch besondere Probleme hinsichtlich der An-

709852/0577

2628898

lenkung dieser Feder an Teilen der Schere, da ein wirksames Außereingriffbringen der Feder gewährleistet sein muß, wobei gleichzeitig diese Feder unverlierbar mit der Schere verbunden bleiben soll. Eine nur sehr unvorteilhafte und aufwendige Lösung beschreibt die DT-PS 2 041 746. Die in der Wirkstellung auf die Anschlagnocken der Scherenschenkel aufgesteckte Schraubendruckfeder ist mit einem ihrer Windungsenden in eine zweite Schraubenfeder eingefädelt; diese ist auf einen Griffschenkel der Schere aufgeschoben und hält die Schraubendruckfeder in der Nähe der Anschlagnocken. Die Schraubendruckfeder kann zwar aus ihrer Wirkstellung in eine etwa parallel zu und zwischen den Scherenschenkeln verlaufende unwirksame Stellung umgeklappt werden, so daß auch bei dieser, eine Schraubendruckfeder als Spreizmittel aufweisenden Schere ein besonderer Sperrmechanismus nicht erforderlich ist. Störend ist jedoch die Verwendung der zweiten Schraubenfeder als Halteglied. Diese stellt ein zusätzliches Bauteil dar, welches in mühsamer Weise mit der als Spreizmittel dienenden Schraubenfeder verbunden werden muß und welches über den betreffenden Griffschenkel geschoben werden muß. Da die als Halteglied für die Spreizfeder dienende zweite Feder einen der beiden Scherenschenkel rings umfaßt, ergeben sich weitere Nachteile insofern, als diese Haltefeder bei einem Schnitt hinderlich im Wege ist, bei welchem der betreffende Scheren-

709852/0577

2628898

schenkel in die Nähe des zu bearbeitenden Werkstückes gelangt. Weiterhin beeinträchtigt die das Scherenglied umfassende Haltefeder die Möglichkeit einer einfachen Stapelbarkeit mehrerer gleichgearteter Scheren zum Versand. Hierbei können die Scherenschenkel nicht mehr gleichgerichtet übereinander gestapelt werden. Schließlich beeinträchtigt diese bekannte Anordnung das optische Aussehen der hiermit versehenen Schere in störender Weise.

Ausgehend von dem zuletzt genannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Schere zu schaffen, bei der die aufgezeigten Nachteile sämtlich vermieden sind und die sich insbesondere dadurch vorteilhaft auszeichnet, daß die zur Anlenkung der als Spreizmittel dienenden Schraubendruckfeder an der Schere notwendigen Maßnahmen besonders einfach sein können.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß der Anschlagnocken eines Scherenschenkels eine etwa senkrecht zur Längserstreckung des Scherenschenkels verlaufende Bohrung aufweist, in die ein gerader Endabschnitt des Windungsendes der Schraubendruckfeder mit Bewegungsspiel eingreift, wobei der Endabschnitt, etwa in der Querschnittsebene der letzten Windung liegend, sich ins Innere des

709852/0577

2628898

Windungsdurchmessers erstreckt.

Eine so gekennzeichnete Schere ermöglicht mit verblüffend einfachen Mitteln die Überführung der Schraubendruckfeder in die unwirksame Stellung bei Nichtgebrauch der Schere, ohne daß hierzu ein besonderes Haltemittel wie beim Stand der Technik erforderlich ist. Zu diesem Zwecke braucht lediglich das Windungsende der Schraubendruckfeder quer nach innen abgebogen zu werden. Die etwa senkrecht zur Längserstreckung des Scherenschenkels und vorteilhaft zur Gewerbeachse der Schere parallel verlaufende Bohrung im betreffenden Anschlagnocken, in der dieses Windungsende mit Bewegungsspiel gehalten ist, ermöglicht ein einwandfreies Verschwenken der einseitig unverlierbar gehaltenen Schraubendruckfeder, deren freies Ende lediglich von dem anderen Anschlagnocken abgehoben zu werden braucht.

Gegenüber derjenigen bekannten Schere, die als Spreizmittel eine Drahtbügelfeder besitzt, bietet der Erfindungsgegenstand den Vorteil, daß er eine Schraubendruckfeder mit besserer Charakteristik verwenden kann, die zudem auch bei Scheren oder zangenähnlichen Werkzeugen eingesetzt werden kann, die nur über sehr kurze Griffschenkel verfügen, bei denen die bekannte Bügelfeder nicht verwendet werden könnte. Weiterhin macht sich ge-

709852/0577

2628898

genüber diesem Stand der Technik die Erfindung in verblüffend einfacher Weise einen Scherenteil zur Anlenkung der Spreizfeder zunutze, der ohnehin an der Schere vorgesehen ist, nämlich einen der beiden Anschlagnocken. Es kann deshalb darauf verzichtet werden, an einem Scherenschenkel ein besonderes Lagerauge anzugießen oder anzuschmieden. Beim Gegenstand der Erfindung erfüllt der eine Anschlagnocken eine Doppelfunktion insofern, als er einmal der Führung der Spreizfeder in deren Wirkstellung dient und zum anderen gleichzeitig als Befestigungselement für das eine Ende der Spreizfeder.

In vorteilhafter Weiterbildung des geschilderten Erfindungsgegenstandes ist die Ganghöhe der Schraubendruckfeder so auf die Durchmesser der Anschlagnocken und/oder den Abstand der Bohrung von Außenkanten des Anschlagnockens abgestimmt, daß die Feder in der unwirksamen Stellung druck- bzw. kraftschlüssig am Anschlagnocken des anderen Scherenschenkels anliegt. Hierdurch ist es möglich, daß die bei vollständig geschlossener Schere in die unwirksame Stellung überführte Schraubendruckfeder infolge druck- bzw. kraftschlüssiger Beaufschlagung durch den Anschlagnocken wackelfrei zwischen den Scherenschenkeln gehalten wird. Die

709852/0577

2628898

besondere Abstimmung der Durchmesser der Anschlagnocken bzw. der Lage der Bohrung innerhalb des einen Anschlagnockens zur Ganghöhe der Feder ist so vorzunehmen, daß sich die sich dem abgebogenen Windungsende der Feder anschließende erste Windung unter Wirkung der ihr innewohnenden Federkraft gegen den anderen Anschlagnocken anlegt. In diesem Zusammenhang ist es besonders vorteilhaft, wenn der Anschlagnocken des anderen Scherenschenkels eine sich bis in seinen Stirnbereich erstreckende Schrägfläche besitzt, die gegen den die Bohrung aufweisenden Anschlagnocken und die in die unwirksame Stellung überführte Schraubenfeder weist. Diese Schrägfläche an dem der Federhalterung gegenüberliegenden Anschlagnocken begünstigt in einfacher Weise die Überführung der teilweise in die unwirksame Stellung abgeklappten Feder in ihre endgültig arretierte Außereingriffsstellung.

Mit Vorteil ist weiterhin vorgesehen, daß der Abstand der Bohrung von Kanten des die Bohrung aufweisenden Anschlagnockens etwa dem Windungsabstand der Schraubendruckfeder entspricht. Durch diese besondere Bemessung des Abstandes läßt sich eine überaus einfache Einführung des geraden Windungsendes der Schraubenfeder in die betreffende Bohrung des Anschlagnockens erreichen. Das gerade Windungsende der Feder kann ohne besonderes

709852/0577

2628898

Aufspreizen des letzten Windungsendes lose in die Bohrung eingelegt werden. Bei Verwendung von Schraubendruckfedern üblicher Materialbeschaffenheit hat sich herausgestellt, daß ein einmaliges Zusammendrücken der Scherenschenkel bei in die Wirkstellung auf die Anschlagnocken aufgesteckter Schraubendruckfeder ausreicht, um das abgebogene Windungsende ein wenig in Richtung der Wendelachse in die Wendel hinein zu verformen, wodurch das abgebogene Windungsende etwa bis in den Querschnitt der ersten Windung eintaucht. Die als Spreizmittel dienende Schraubendruckfeder ist somit, obgleich sie in völlig behinderungsfreier Weise mit der Bohrung des Anschlagnockens verbunden werden kann, nach einmaligem Zusammendrücken unverlierbar am Anschlagnocken gehalten, da das in der beschriebenen Weise verbogene Windungsende nur noch ein willentliches Lösen der Feder unter Aufspreizung des letzten Windungsendes ermöglicht. In diesem Zusammenhang ist es lediglich noch von besonderem Vorteil, wenn der gerade Endabschnitt des Windungsendes der Schraubendruckfeder etwa diametral oder sekantial den lichten inneren Windungsdurchmesser annähernd überdeckt, so daß der Abstand von der Stirnkante des abgebogenen Windungsendes und der nächstfolgenden Windung so gering ist, daß ein Sichlösen der Feder vom Anschlagnocken unmöglich ist. Gleichzeitig wird erreicht, daß der Endabschnitt eine

709852/0577

2628898

seiner Funktion gemäße ausreichende Länge besitzt.

Zusammengefaßt stellt die Erfindung eine Schere zur Verfügung, die über eine verblüffend einfache und vom Stand der Technik nicht nahegelegte Anordnung einer als Spreizmittel dienenden Schraubenfeder verfügt, welche ohne Zuhilfenahme besonderer Teile und ohne besonders angeformte Befestigungsmittel sowohl ihre Funktion als Spreizfeder wahrnimmt als auch bei Nichtgebrauch der Schere in eine gesicherte unwirksame Stellung überführbar ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist im nachfolgenden näher anhand der beiliegenden Zeichnungen erläutert. In diesen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 die Schere in Offenstellung mit einer als Spreizmittel dienenden Schraubendruckfeder,

Fig. 2 einen vergrößert wiedergegebenen Teilschnitt gemäß Schnittlinie II-II aus Fig. 1,

Fig. 3 die Schere in der Geschlossenstellung mit in ihre unwirksame Stellung überführter Schraubendruckfeder und

709852/0577

- 10 / 12 -

2628898

Fig. 4 eine vergrößerte Wiedergabe im Bereich der Anschlagnocken.

Die in den Figuren am Beispiel einer Blechschere gezeigte Schere besitzt zwei Scherenschenkel 10 und 11, die einander überkreuzen und mittels eines Gelenks 12 schwenkbeweglich miteinander verbunden sind. Jenseits der Griffschenkel 10 und 11 besitzt der Scherenschenkel 10 eine Schneide 13, der Scherenschenkel 11 eine Schneide 14. Jeder Scherenschenkel 10, 11 besitzt an seiner Innenseite jeweils einen zum anderen Scherenschenkel 11, 10 weisenden Anschlagnocken 15, 16. In der Geschlossenstellung der Schere - Fig. 3 - stoßen diese Anschlagnocken 15, 16 mit ihren Stirnkanten gegeneinander und begrenzen so die Annäherung der Scherenschenkel 10 und 11 zueinander, so daß zwischen diesen die bedienende Hand noch Platz hat. Eine als Schraubenfeder ausgebildete Druckfeder 17 ist mit ihren beiden Endseiten auf diese Anschlagnocken 15 und 16 aufgesteckt. Sie öffnet selbsttätig die Schere, wenn die Scherenschenkel 10, 11 außen-seitig nicht belastet sind, und überführt die Schere in die in Fig. 1 dargestellte Offenstellung. Die lichte innere Windungsweite der Schraubenfeder 17 ist funktionsgemäß zumindest etwas größer als der äußere Durchmesser der Anschlagnocken 15 und 16. Die Anschlagnocken 15, 16 dienen

709852/0577

2628898

als Führung für die Schraubenfeder 17, die sich im wesentlichen an den Innenseiten der Scherenschenkel 10 und 11 abstützen. Der bisher beschriebene Aufbau der Schere entspricht dem allgemein bekannten.

Ein Anschlagnocken, hier der Anschlagnocken 16, ist erfindungsgemäß in besonderer Weise ausgebildet. Er besitzt eine Bohrung 18, die im wesentlichen senkrecht zur Längserstreckung des zugehörigen Scherenschenkels 10 den Anschlagnocken 16 durchsetzt. Diese Bohrung 18 dient zur Aufnahme des geradlinig abgebogenen Windungsendes 19 der Schraubendruckfeder 17. Dies läßt Fig. 2 am besten erkennen. Bei der dargestellten Ausführung ist die Anordnung des abgebogenen Windungsendes 19 so getroffen, daß dieses diametral den Windungsquerschnitt der Schraubenfeder 17 durchsetzt und seine Stirnkante 19a noch innerhalb des Windungsraumes R endet. Es besteht so die Möglichkeit, daß das Windungsende 19 etwas in Achsrichtung der Wendel der Schraubenfeder 17 in den Innenraum der Wendel gedrückt werden kann. Hierdurch ist es beispielsweise möglich, daß sich auch die dem abgebogenen Windungsende 19 benachbarte erste Windung durch Anlage an die Innenseite des Scherenschenkels 10 an diesen abstützen kann. In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, daß die Abstützung der Schraubenfeder lediglich auch über das abgewinkelte Ende 19 erfolgen kann.

709852/0577

2628898

Die beschriebene Abmessung des Windungsendes 19 besitzt noch einen anderen Vorteil. Trifft man die Anordnung so, daß der Abstand der Bohrung 18 von der Stirnkante 16a des Anschlagnockens 16 oder der Abstand der Bohrung 18 von der bezüglich Fig. 4 oben liegenden Kante 16b des Anschlagnockens 16 einen Abstand besitzt, der geringer ist als der Abstand A zweier benachbarter Windungen einer noch unverformten Feder, dann kann das Windungsende ohne Aufbringen einer Verformung lose in die Bohrung 18 eingeführt werden, wodurch eine besonders einfache Verbindung der Feder 17 mit dem Anschlagnocken 16 möglich ist. Wird dann die Feder in die Wirkstellung gemäß Fig. 1 überführt und die Scherenschenkel 10 und 11 einmal zusammengeführt, drückt sich das Windungsende 19 mit einem Anteil bleibender Verformung in den Innenraum der Wendel hinein, so daß dadurch der Abstand des Windungsendes 19 von der ersten Windung geringer ist als das Maß A. Dann ist die Feder unverlierbar in der Bohrung 18 gehalten.

Die dargestellte Anordnung in Fig. 2 ist so getroffen, daß hier das abgewinkelte Windungsende 19 den Wendelraum mittig überdeckt. Es ist jedoch auch eine außermittige Anordnung möglich, wobei nur dafür Sorge getragen werden muß, daß die freie Umklappbarkeit der Feder aus der Stellung gemäß Fig. 1 in die gemäß Fig. 3

möglich bleibt. Bezüglich Fig. 3 könnte also das abgebo-
gene Windungsende auch näher an den Schenkel 10 reichen
bei ansonsten unveränderten Abmessungen der Schraubenfeder.

Um die Feder aus der Wirkstellung gemäß Fig. 1
in die unwirksame Stellung gemäß Fig. 3 zu überführen,
spreizt man zweckmäßig die Scherenschenkel 10 und 11 so
weit auseinander, daß der Anschlagnocken 15 aus der Wen-
del der Feder 17 entfernt wird oder - falls dies nicht
möglich ist, weil sich die betreffende Schere nicht so
weit spreizen läßt - durch Abziehen der Feder 17 vom
Anschlagnocken 15. Sodann klappt ^{man} mit einer Hand die
Feder um die Längsachse des Endabschnitts 19 und drückt
sie gegen den Schenkel 10. Führt man dann die Scheren-
schenkel zusammen und läßt die Feder wieder los, legt
sich diese mit ihrer ersten Windung gegen den Anschlag-
nocken 15, so daß sie mittels Kraft- bzw. Druckschluß
in dieser Lage - Fig. 3 und 4 - arretiert ist.

Um den Anschlagnocken 15 besonders mühelos mit
der Feder in Berührungskontakt geraten lassen zu können,
sieht die Erfindung als vorteilhaft eine Schrägfläche 15b
am Anschlagnocken 15 vor, die den Anschlagnocken zur Stirn-
fläche 15a hin verjüngt und auf der Seite des Nockens
angeordnet ist, auf der sich die Feder 17 in ihrer unwirk-

2628898

samen Stellung befindet. Beim Zusammenführen der Scherenschenkel 10 und 11 bzw. der Anschlagnocken 15 und 16 kann ein Abschnitt der ersten Federwindung an dieser Schrägfläche 15b leicht entlanggleiten. Diese Gleitfläche 15a ist auch sehr zweckmäßig, weil sie die erste Federwindung weniger belastet als es ein Anschlagnocken ohne diese Werkstoffaussparung 15a tun würde. Sie ist jedoch insbesondere dann nicht unbedingt erforderlich, wenn die Abmessungen der Anschlagnocken 15,16 und der Feder 17 sowie die Anordnung der Bohrung 18 so aufeinander abgestimmt sind, daß sich das in der Nichtgebrauchsstellung der Schere den Anschlagnocken 15 berührende Windungsende der Feder 17 auch von Hand mühelos aus dem Schwenkbereich des Anschlagnockens 15 vorübergehend heraushalten läßt und daß es vom Anschlagnocken nicht so sehr beansprucht wird, daß das abgeboogene Windungsende 19 der Feder 17 bleibend abgedrückt wird, so daß es aus der Bohrung 18 herausrutschen könnte.

Die dargestellte und beschriebene Erfindung ist nicht auf Scheren, insbesondere Blechscheren, beschränkt. Vielmehr wäre an jedem zangen- oder scherenähnlichen Werkzeug, welches über Anschlagnocken verfügt und eine Schraubendruckfeder als Spreizmittel besitzt, die Erfindung in gleicher Weise und mit den gleichen Vorteilen anwendbar.

Es sei noch vermerkt, daß man das Windungsende der

709852/0577

2628898

Feder auch sowohl radial als auch axial auswärts, gegebenenfalls mehrfach abwinkeln kann, um dieses Windungsende mit einer im Scherenschenkel angeordneten Bohrung zu kuppeln. Außer einer komplizierter gestalteten Feder ergibt sich dann aber der Nachteil, daß das Windungsende am Scherenschenkel gegen Herausfallen in besonderer Weise gesichert werden muß und der weitere Nachteil, daß die Anschlagnocken bei in die unwirksame Stellung geklappter Feder nicht zur Federarretierung herangezogen werden können, weil aufgrund des längeren Hebelarms die Feder zwangsläufig weiter von den Anschlagnocken entfernt ist.

Es versteht sich weiterhin von selbst, daß die dargestellte Ausführung nur eine Verwirklichungsmöglichkeit darstellt. Ebenso ließe sich bei näher zu den Griffschenkeln angeordnete Anschlagnocken 15 und 16 die Feder statt in Richtung zu den freien Schenkeln auch in Richtung zur Verbindungsachse 12 umklappen.

709852/0577

2628898

FIG. 1

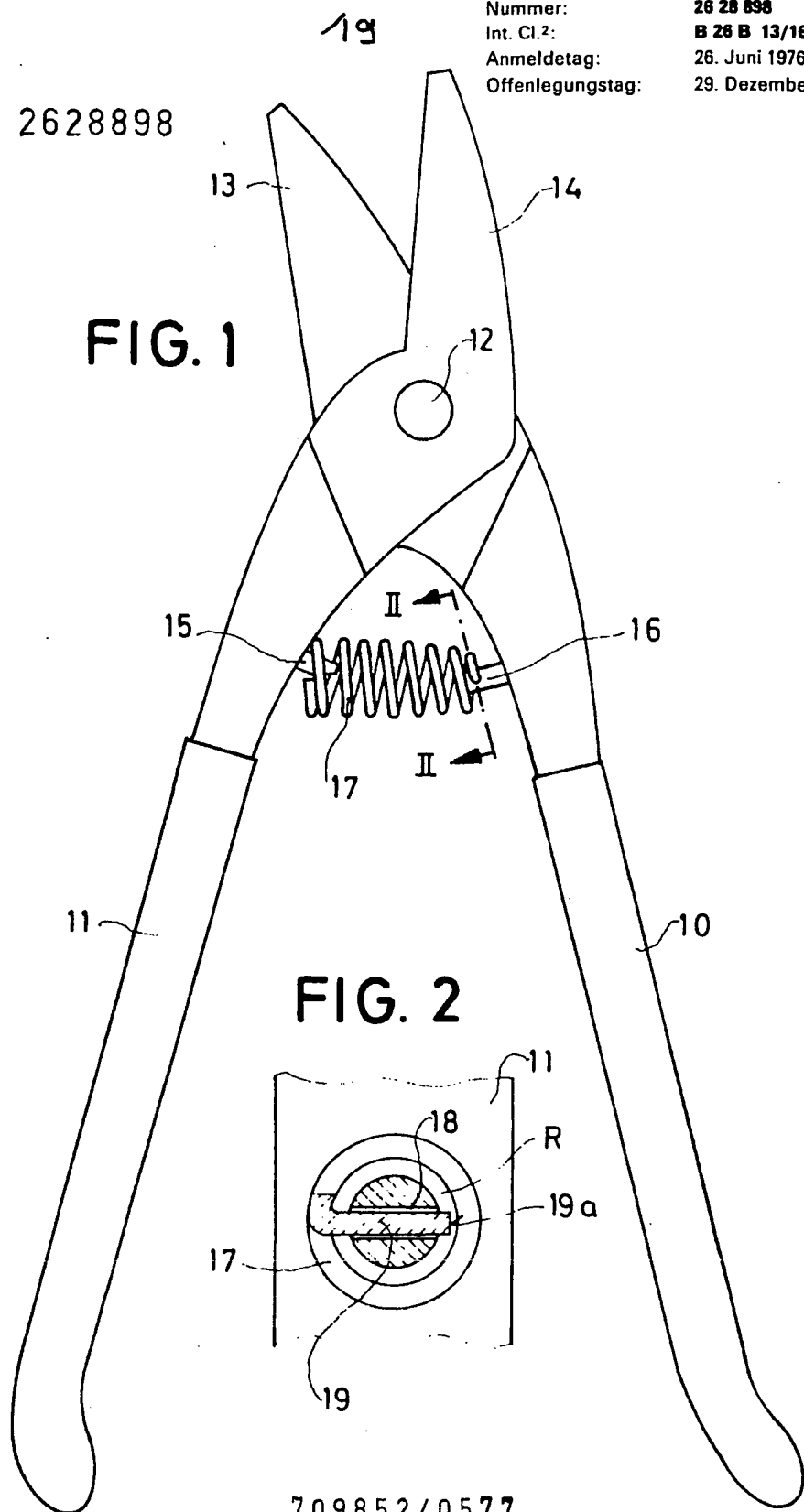
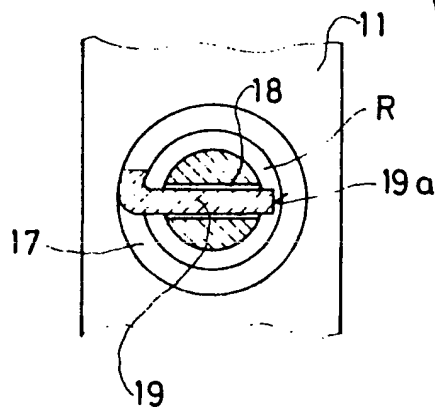


FIG. 2



Nummer:
Int. Cl.2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

26 28 898
B 26 B 13/16
26. Juni 1976
29. Dezember 1977

709852/0577

2628898

FIG. 3

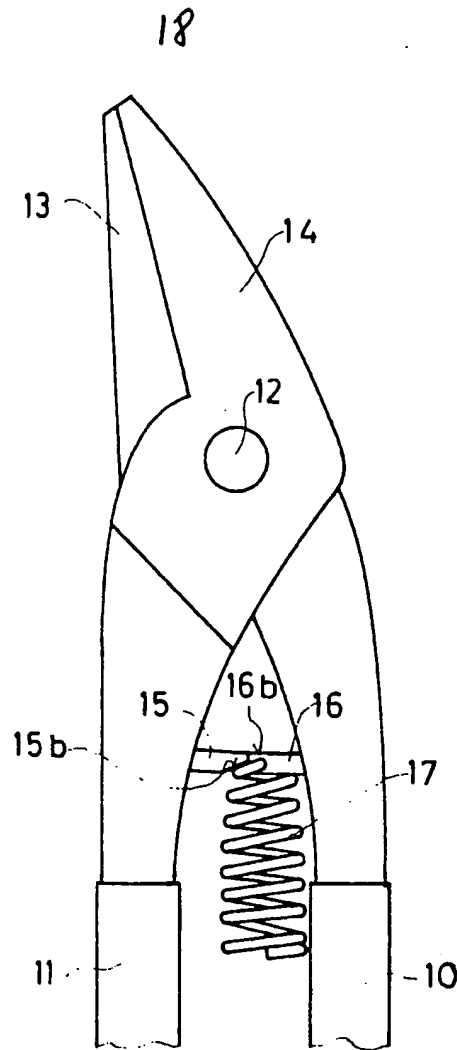
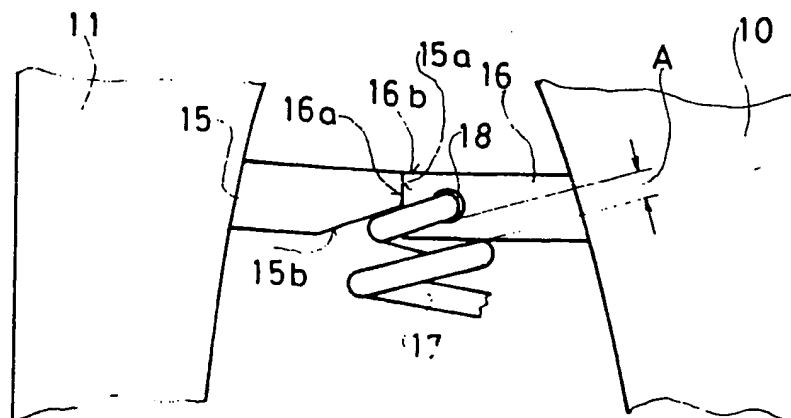


FIG. 4



709852/0577

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.